

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-074700

(43)Date of publication of application : 16.03.1999

(51)Int.Cl.

H05K 13/08

H05K 13/04

(21)Application number : 10-167935

(71)Applicant : JUKI CORP

(22)Date of filing : 16.06.1998

(72)Inventor : HONDA HIROSHI  
OGURA YUTAKA  
HIRAOKA KOJI  
ANZAI HIROSHI

(30)Priority

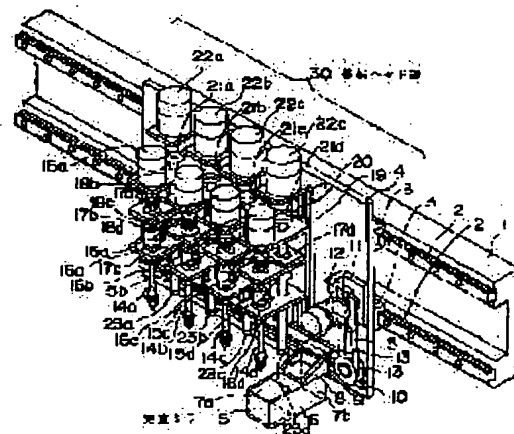
Priority number : 09158396 Priority date : 16.06.1997 Priority country : JP

## (54) PART IMAGING DEVICE

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a part imaging device which, with a simple configuration, images each part sucked with a plurality of sucking nozzles with high precision at high speed.

**SOLUTION:** Sucking state of each part sucked with a plurality of sucking nozzles 14a-14d is imaged with an imaging means provided according to each sucking nozzle. The image of a part sucked with the sucking nozzle is introduced toward the imaging means by a scanning mirror 5. The scanning mirror 5 is sequentially advanced to such part position as sucked with each sucking nozzle by mirror moving mechanisms 12 and 13. Here, the scanning mirror is so moved that the image of a part imaged with the imaging means is a still image. The scanning mirror sequentially advances to a lower part of the part sucked with each sucking nozzle, and the still image of each part is imaged with a related imaging means, for high-precision and high-speed imaging.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

01.06.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-74700

(43)公開日 平成11年(1999)3月16日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H05K 13/08  
13/04

識別記号

FI

H05K 13/08  
13/04

B  
M

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全11頁)

(21)出願番号 特願平10-167935

(22)出願日 平成10年(1998)6月16日

(31)優先権主張番号 特願平9-158396

(32)優先日 平9(1997)6月16日

(33)優先権主張国 日本(JP)

(71)出願人 000003399

ジューキ株式会社

東京都調布市国領町8丁目2番地の1

(72)発明者 本田 弘

東京都調布市国領町8丁目2番地の1  
ジューキ株式会社内

(72)発明者 小倉 豊

東京都調布市国領町8丁目2番地の1  
ジューキ株式会社内

(72)発明者 平岡 浩次

東京都調布市国領町8丁目2番地の1  
ジューキ株式会社内

(74)代理人 弁理士 加藤 卓

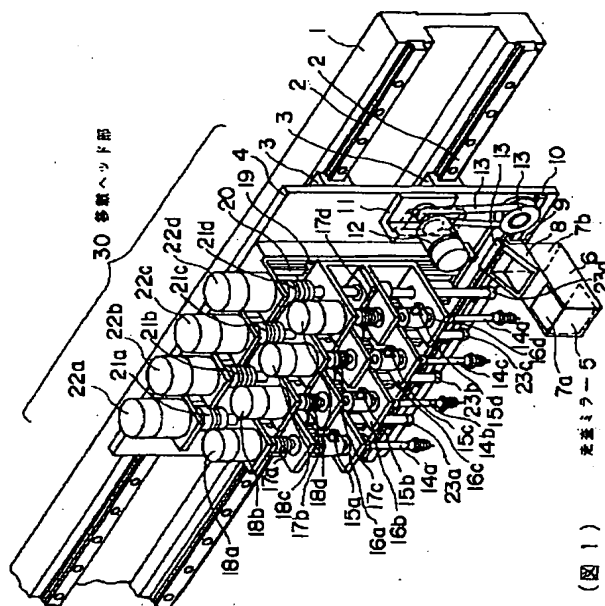
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 部品撮像装置

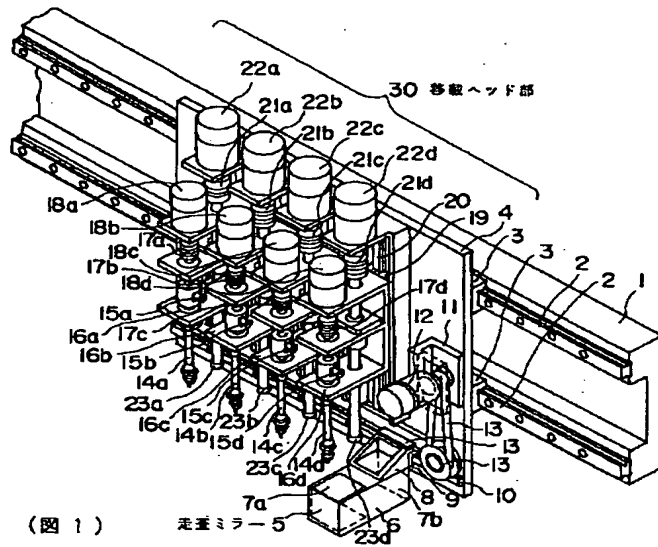
(57)【要約】

【課題】 簡単な構成で、複数の吸着ノズルに吸着された各部品を高精度でしかも高速に撮像できる部品撮像装置を提供する。

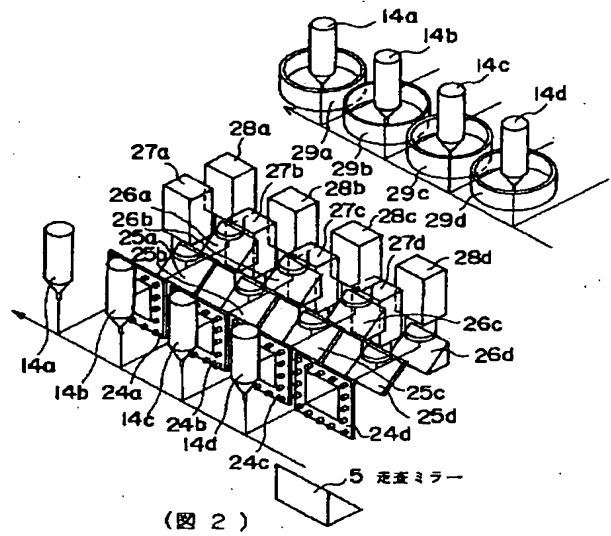
【解決手段】 複数の吸着ノズル14a~14dにより吸着されたそれぞれの部品の吸着状態が、各吸着ノズルに対応して設けられる撮像手段により撮像される。吸着ノズルで吸着された部品の像は、走査ミラー5により撮像手段の方向に導かれる。走査ミラーはミラー移動機構12、13により各吸着ノズルで吸着された部品位置に順次進入させる。このとき、走査ミラーは撮像手段に撮像される部品の映像が静止画像となるように移動される。走査ミラーが各吸着ノズルで吸着された部品の下部に順次進入して、各部品の静止像が関連する撮像手段で撮像されるので、高精度及び高速な撮像が可能となる。



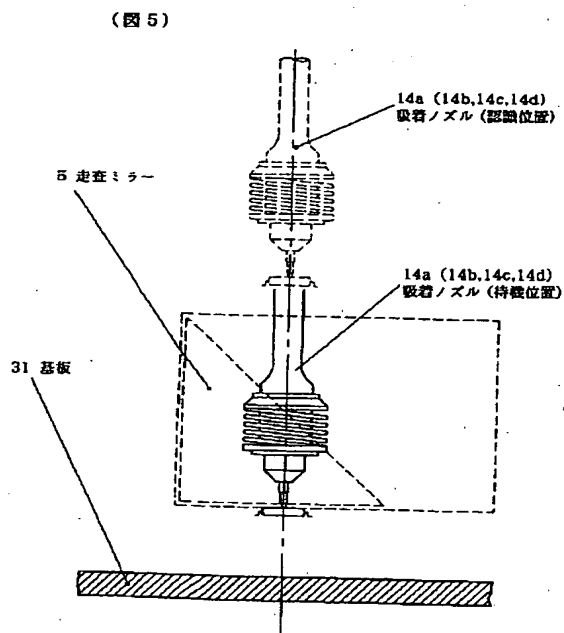
【図1】



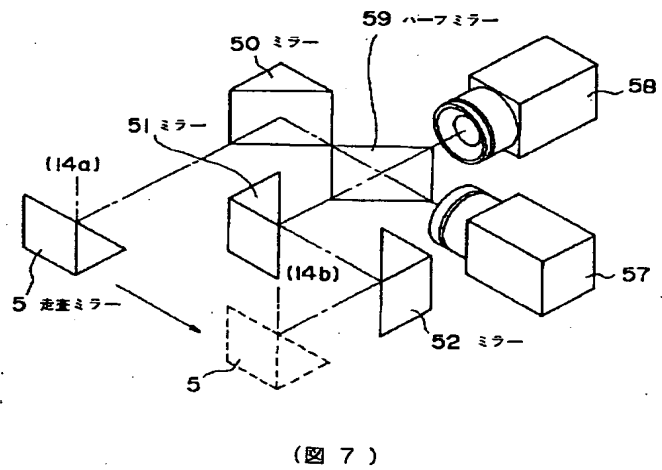
【図2】



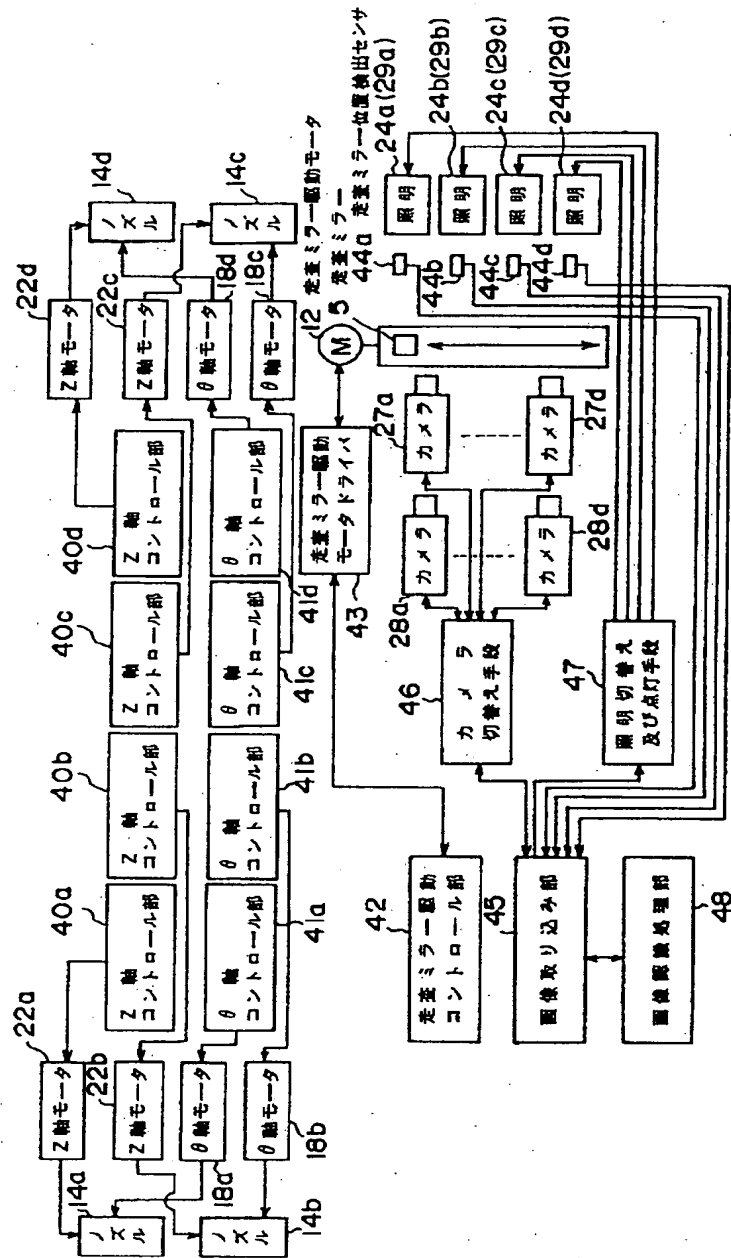
【図5】



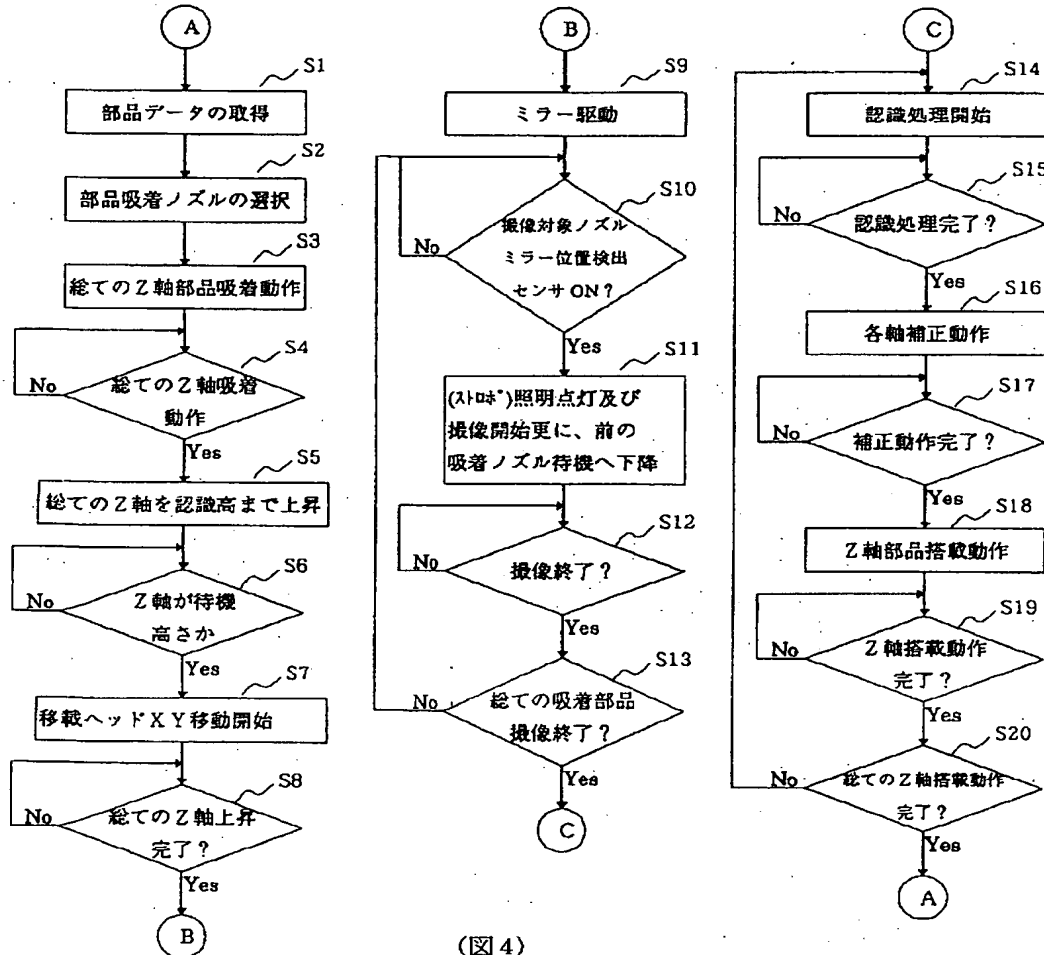
【図7】



(四) 3)

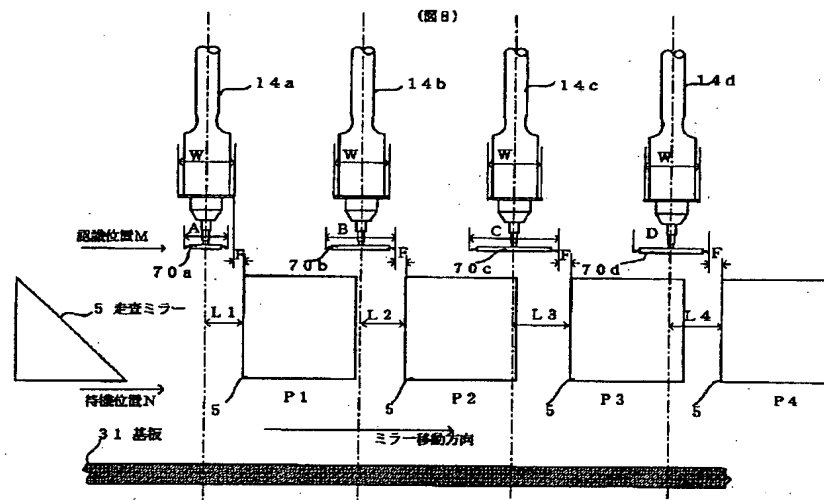


【図4】

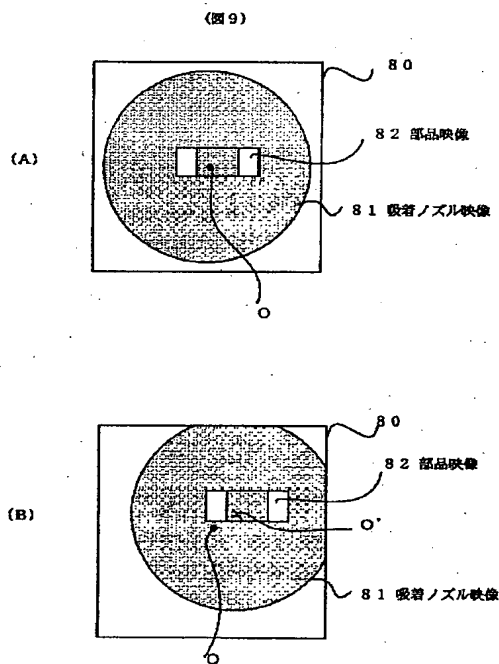


【図4】

【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72) 発明者 安西 洋  
東京都調布市国領町8丁目2番地の1 ジ  
ユーキ株式会社内